

01.10.2004

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

REC'D 18 NOV 2004

WIPO

PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2004年 9月22日

出願番号
Application Number: 特願2004-275319
[ST. 10/C]: [JP2004-275319]

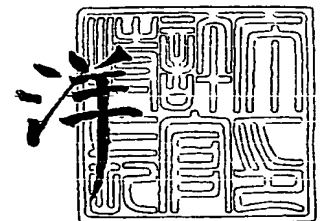
出願人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年11月 5日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願
【整理番号】 7047960075
【提出日】 平成16年 9月22日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04Q 7/22
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 細川 嘉史
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 齊藤 典昭
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 安倍 克明
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 松尾 道明
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 清水 克人
【発明者】
 【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内
 【氏名】 佐藤 潤二
【特許出願人】
 【識別番号】 000005821
 【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100097445
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 岩橋 文雄
【選任した代理人】
 【識別番号】 100103355
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 坂口 智康
【選任した代理人】
 【識別番号】 100109667
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 内藤 浩樹
【先の出願に基づく優先権主張】
 【出願番号】 特願2003-345415
 【出願日】 平成15年10月 3日
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 011305
 【納付金額】 16,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

第 1 の無線通信システムの基地局と、前記第 1 の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第 1 の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第 2 の無線通信システムの基地局と、前記第 1 の無線通信システムおよび前記第 2 の無線通信システムの両方と通信可能である移動局とを有する無線通信システムであって、

前記移動局が、

前記第 1 の無線通信システムおよび前記第 2 の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、

前記第 2 の無線通信システムのシステム情報を検出し、システム検出情報を出力するシステム情報検出部と、を備え、

前記第 1 の無線通信システムの基地局が、

前記移動局から送信された前記システム検出情報を記憶する記憶部を備え、

前記第 1 の無線通信システムの基地局から、前記第 1 の無線通信システムの基地局が通信を行うセル内に存在する移動局に、前記システム検出情報を報知することで、異なる無線システム間の切り換えを行う無線通信システム。

【請求項 2】

前記移動局が、

前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、

前記第 1 の無線通信システムの基地局が、

前記移動局から送信された前記システム検出情報および前記位置情報を記憶する記憶部を備え、

前記第 1 の無線通信システムの基地局から、前記第 1 の無線通信システムの基地局が通信を行うセル内に存在する移動局に、前記システム検出情報および前記位置情報を報知することで、異なる無線システム間の切り換えを行う請求項 1 に記載の無線通信システム。

【請求項 3】

第 1 の無線通信システムの基地局と、前記第 1 の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第 1 の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第 2 の無線通信システムの基地局と、前記第 1 の無線通信システムおよび前記第 2 の無線通信システムの両方と通信可能である移動局とを有する無線通信システムであって、

前記移動局が、

前記第 1 の無線通信システムおよび前記第 2 の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、

前記第 2 の無線通信システムのシステム情報を推定し、システム推定情報を出力するシステム情報推定部と、を備え、

前記第 1 の無線通信システムの基地局が、

前記移動局から送信された前記システム推定情報を記憶する記憶部を備え、

前記第 1 の無線通信システムの基地局から、前記第 1 の無線通信システムの基地局が通信を行うセル内に存在する移動局に、前記システム推定情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う無線通信システム。

【請求項 4】

前記移動局が、

前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、

前記第 1 の無線通信システムの基地局が、

前記移動局から送信された前記システム推定情報および前記位置情報を記憶する記憶部を備え、

前記第 1 の無線通信システムの基地局から、前記第 1 の無線通信システムの基地局が通信を行うセル内に存在する移動局に、前記システム推定情報および前記位置情報を報知す

ることで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う請求項 3 に記載の無線通信システム。

【請求項 5】

前記位置検出部が絶対位置情報を検出する請求項 2 または請求項 4 に記載の無線通信システム。

【請求項 6】

前記位置検出部が前記基地局からの相対位置情報を検出する請求項 2 または請求項 4 に記載の無線通信システム。

【請求項 7】

第 1 の無線通信システムの第 1 の基地局と、前記第 1 の基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第 1 の基地局と非同期に動作する第 2 の無線通信システムの第 2 の基地局と、前記第 1 の無線通信システムおよび前記第 2 の無線通信システムの両方と通信可能である移動局と、を備える無線通信システムにおける基地局であって、

前記第 1 の基地局が、

前記第 2 の基地局からの電波を受信する他システム受信部と、

前記他システム受信部の出力から前記第 2 の無線通信システムのシステム情報を推定するシステム情報推定部と、

前記システム情報推定部の出力であるシステム推定情報を記憶する記憶部と、を備え、

前記第 1 の基地局から、前記第 1 の基地局が通信を行う前記移動局に、前記第 2 の基地局の前記システム推定情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う基地局。

【請求項 8】

第 1 の無線通信システムの基地局、および前記第 1 の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第 1 の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第 2 の無線通信システムの基地局の両方と通信可能である移動局であって、

前記第 1 の無線通信システムおよび前記第 2 の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、

前記第 2 の無線通信システムのシステム情報を検出し、システム検出情報を出力するシステム情報検出部と、を備え、

前記第 1 の無線通信システムの基地局と通信を行う場合、前記第 1 の無線通信システムの基地局に、前記システム検出情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う移動局。

【請求項 9】

前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、

前記第 1 の無線通信システムの基地局と通信を行う場合、前記第 1 の無線通信システムの基地局に、前記システム検出情報および前記位置情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う請求項 8 に記載の移動局。

【請求項 10】

前記位置検出部が絶対位置情報を検出する請求項 9 に記載の移動局。

【請求項 11】

前記位置検出部が前記基地局からの相対位置情報を検出する請求項 9 に記載の移動局。

【請求項 12】

第 1 の無線通信システムの基地局、および前記第 1 の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第 1 の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第 2 の無線通信システムの基地局の両方と通信可能である移動局であって、

前記第 1 の無線通信システムおよび前記第 2 の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、

前記第 2 の無線通信システムのシステム情報を検出し、システム検出情報を出力するシステム情報検出部と、

前記システム情報検出部から出力された前記システム検出情報を記憶する記憶部と、を

備え、

前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行っていない場合、前記記憶部に前記システム検出情報を記憶しておき、前記第2の無線通信システムの基地局との通信が終了したとき、前記記憶部に記憶された前記システム検出情報を前記第1の無線通信システムの基地局に報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う移動局。

【請求項13】

前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、

前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行っていない場合、前記記憶部に前記システム検出情報を記憶しておき、前記第2の無線通信システムの基地局との通信が終了したとき、前記記憶部に記憶された前記システム検出情報および前記位置情報を前記第1の無線通信システムの基地局に報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う請求項12に記載の移動局。

【請求項14】

前記位置検出部が絶対位置情報を検出する請求項13に記載の移動局。

【請求項15】

前記位置検出部が前記基地局からの相対位置情報を検出する請求項13に記載の移動局。

【請求項16】

第1の無線通信システムの基地局、および前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第1の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第2の無線通信システムの基地局の両方と通信可能である移動局であって、

前記第1の無線通信システムおよび前記第2の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、

前記第2の無線通信システムのシステム情報を推定し、システム推定情報を出力するシステム情報推定部と、を備え、

前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行う場合、前記第1の無線通信システムの基地局に、前記システム推定情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う移動局。

【請求項17】

前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、

前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行う場合、前記第1の無線通信システムの基地局に、前記システム推定情報および前記位置情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う請求項16に記載の移動局。

【請求項18】

前記位置検出部が絶対位置情報を検出する請求項17に記載の移動局。

【請求項19】

前記位置検出部が前記基地局からの相対位置情報を検出する請求項17に記載の移動局。

【請求項20】

第1の無線通信システムの基地局、および前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第1の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第2の無線通信システムの基地局の両方と通信可能である移動局であって、

前記第1の無線通信システムおよび前記第2の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、

前記第2の無線通信システムのシステム情報を推定し、システム推定情報を出力するシステム情報推定部と、

前記システム情報推定部から出力された前記システム推定情報を記憶する記憶部と、を備え、

前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行っていない場合、前記記憶部に前記システム推定情報を記憶しておき、前記第2の無線通信システムの基地局との通信が終了し

たとき、前記記憶部に記憶された前記システム推定情報を前記第1の無線通信システムの基地局に報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う移動局。

【請求項 21】

前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、

前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行っていない場合、前記記憶部に前記システム検出情報を記憶しておき、前記第2の無線通信システムの基地局との通信が終了したとき、前記記憶部に記憶された前記システム推定情報および前記位置情報を前記第1の無線通信システムの基地局に報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う請求項 20 に記載の移動局。

【請求項 22】

前記位置検出部が絶対位置情報を検出する請求項 21 に記載の移動局。

【請求項 23】

前記位置検出部が前記基地局からの相対位置情報を検出する請求項 21 に記載の移動局

。

【書類名】明細書

【発明の名称】無線通信システム、基地局および移動局

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数の異なる無線通信システム、前記無線通信システムの基地局、および複数の異なる無線通信システムに対して通信が可能な移動局に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の無線通信システムとしては、特許文献1に記載のものがある。図9は、前記特許文献1に記載された従来の無線通信システムを示すものである。図9において、従来の無線通信システムは、マルチモード無線機801、有線ネットワーク802、有線電話機803、無線通信システムAのネットワーク804、無線通信システムAの基地局805、無線通信システムAのセル806、無線通信システムBのネットワーク807、無線通信システムBの基地局808、無線通信システムBのセル809、および無線通信システムAの基地局805と無線通信システムBの基地局808とを中継する中継装置810からなる。

【0003】

マルチモード無線機801は、無線通信システムAおよび無線通信システムBによる通信が可能である。無線通信システムAのセル806と無線通信システムBのセル809とは、近接または重複している。無線通信システムAの基地局805は、セル内のチャネル占有状況や位置登録の情報等を適切な時間でモニタしたモニタ情報、および無線通信システムAの制御チャネル等のシステム情報を、中継装置810を経て、無線通信システムBの基地局808に伝送している。同様に、無線通信システムBの基地局808も、セル内のチャネル占有状況や位置登録の情報等を適切な時間でモニタしたモニタ情報、および無線通信システムBの制御チャネル等のシステム情報を、中継装置810を経て、無線通信システムAの基地局805に伝送している。

【0004】

マルチモード無線機801が、無線通信システムAで通信または着信待ちの状態無線通信システムAのセル806内に移動したとき、マルチモード無線機801に無線通信システムAの基地局805から、無線通信システムBの基地局808から伝送されたモニタ情報、および無線通信システムBのシステム情報が送信される。

【0005】

これにより、マルチモード無線機801は、切り換え可能な無線通信システムの基地局のモニタ情報およびシステム情報をあらかじめ得ることができ、これらの情報を利用し無線通信システムBへの切り換えが効率良く行えるとしていた。

【特許文献1】特開2000-92541号公報（第2-5頁、図1）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、前記従来の無線通信システムでは、マルチモード無線機801が、切り換え先となる無線通信システムBの基地局808からの情報を得るには、無線通信システムBの基地局808から中継装置810を介して無線通信システムAの基地局805への情報提供が不可欠であり、そのためには中継装置810を介して基地局805および基地局808とを有線で接続する必要があった。また、無線通信システムAのセル806および無線通信システムBのセル809内に無線通信システムCの基地局を新しく設置する場合に、無線通信システムAの基地局805と無線通信システムBの基地局808に無線通信システムCのシステム情報を提供するために、中継装置を新規に設置し有線により接続する必要があった。

【0007】

本発明は、異なる複数の無線通信システム間を、中継装置等を介して有線により接続す

ることなく切り換えることのできる無線通信システムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の無線通信システムは、第1に、第1の無線通信システムの基地局と、前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第1の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第2の無線通信システムの基地局と、前記第1の無線通信システムおよび前記第2の無線通信システムの両方と通信可能である移動局とを有する無線通信システムであって、前記移動局が、前記第1の無線通信システムおよび前記第2の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、前記第2の無線通信システムのシステム情報を検出し、システム検出情報を出力するシステム情報検出部とを備え、前記第1の無線通信システムの基地局が、前記移動局から送信された前記システム検出情報を記憶する記憶部を備え、前記第1の無線通信システムの基地局から、前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセル内に存在する移動局に、前記システム検出情報を報知することで、異なる無線システム間の切り換えを行う。

【0009】

このことによって、本発明は、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して接続することなく効率良く切り換えることができる。また、基地局が新しく設置された場合にも、その無線通信システムのシステム情報を検出することにより、その基地局の存在を自律的に検出することができる。

【0010】

本発明の無線通信システムは、第2に、第1の発明において、前記移動局が、前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、前記第1の無線通信システムの基地局が、前記移動局から送信された前記システム検出情報および前記位置情報を記憶する記憶部を備え、前記第1の無線通信システムの基地局から、前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセル内に存在する移動局に、前記システム検出情報および前記位置情報を報知することで、異なる無線システム間の切り換えを行う。

【0011】

このことよって、本発明は、移動局が存在する位置で、通信可能な異なる無線通信システムに効率良く切り換えることができる。

【0012】

本発明の無線通信システムは、第3に、第1の無線通信システムの基地局と、前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第1の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第2の無線通信システムの基地局と、前記第1の無線通信システムおよび前記第2の無線通信システムの両方と通信可能である移動局とを有する無線通信システムであって、前記移動局が、前記第1の無線通信システムおよび前記第2の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、前記第2の無線通信システムのシステム情報を推定し、システム推定情報を出力するシステム情報推定部とを備え、前記第1の無線通信システムの基地局が、前記移動局から送信された前記システム推定情報を記憶する記憶部を備え、前記第1の無線通信システムの基地局から、前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセル内に存在する移動局に、前記システム推定情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う。

【0013】

このことによって、本発明は、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して接続することなく効率良く切り換えることができる。また、基地局が新しく設置された場合にも、その無線通信システムのシステム情報を推定することにより、その基地局の存在を自律的に推定することができる。

【0014】

本発明の無線通信システムは、第4に、第3の発明において、前記移動局が、前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、前記第1の無線通信システムの基地局が、前記移動局から送信された前記システム推定情報および前記位置情報を記憶する記憶部を備

え、前記第1の無線通信システムの基地局から、前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセル内に存在する移動局に、前記システム推定情報および前記位置情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う。

【0015】

このことよって、本発明は、移動局が存在する位置で、通信可能な異なる無線通信システムに効率良く切り換えることができる。

【0016】

本発明の無線通信システムは、第5に、第2の発明または第4の発明において、前記位置検出部が絶対位置情報を検出する。

【0017】

このことよって、本発明は、移動局が絶対位置情報を検出することができる。

【0018】

本発明の無線通信システムは、第6に、第2の発明または第4の発明において、前記位置検出部が前記基地局からの相対位置情報を検出する。

【0019】

このことよって、本発明は、移動局が基地局からの相対位置情報を検出することができる。

【0020】

本発明の基地局は、第7に、第1の無線通信システムの第1の基地局と、前記第1の基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第1の基地局と非同期に動作する第2の無線通信システムの第2の基地局と、前記第1の無線通信システムおよび前記第2の無線通信システムの両方と通信可能である移動局とを備える無線通信システムにおける基地局であって、前記第1の基地局が、前記第2の基地局からの電波を受信する他システム受信部と、前記他システム受信部の出力から前記第2の無線通信システムのシステム情報を推定するシステム情報推定部と、前記システム情報推定部の出力であるシステム推定情報を記憶する記憶部とを備え、前記第1の基地局から、前記第1の基地局が通信を行う前記移動局に、前記第2の基地局の前記システム推定情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う。

【0021】

このことよって、本発明は、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して接続することなく効率良く切り換えることができる。また、基地局が新しく設置された場合にも、その無線通信システムのシステム情報を推定することにより、その基地局の存在を自律的に推定することができる。

【0022】

本発明の移動局は、第8に、第1の無線通信システムの基地局、および前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第1の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第2の無線通信システムの基地局の両方と通信可能である移動局であって、前記第1の無線通信システムおよび前記第2の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、前記第2の無線通信システムのシステム情報を検出し、システム検出情報を出力するシステム情報検出部とを備え、前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行う場合、前記第1の無線通信システムの基地局に、前記システム検出情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う。

【0023】

このことよって、本発明は、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して接続することなく効率良く切り換えることができる。また、基地局が新しく設置された場合にも、その無線通信システムのシステム情報を検出することにより、その基地局の存在を自律的に検出することができる。

【0024】

本発明の移動局は、第9に、第8の発明において、前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行う場合、前記第1の無

線通信システムの基地局に、前記システム検出情報および前記位置情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う。

【0025】

このことよって、本発明は、移動局が存在する位置で、通信可能な異なる無線通信システムに効率良く切り換えることができる。

【0026】

本発明の移動局は、第10に、第9の発明において、前記位置検出部が絶対位置情報を検出する。

【0027】

このことよって、本発明は、移動局が絶対位置情報を検出することができる。

【0028】

本発明の移動局は、第11に、第9の発明において、前記位置検出部が前記基地局からの相対位置情報を検出する。

【0029】

このことよって、本発明は、移動局が基地局からの相対位置情報を検出することができる。

【0030】

本発明の移動局は、第12に、第1の無線通信システムの基地局、および前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第1の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第2の無線通信システムの基地局の両方と通信可能である移動局であって、前記第1の無線通信システムおよび前記第2の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、前記第2の無線通信システムのシステム情報を検出し、システム検出情報を出力するシステム情報検出部と、前記システム情報検出部から出力された前記システム検出情報を記憶する記憶部とを備え、前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行っていない場合、前記記憶部に前記システム検出情報を記憶しておき、前記第2の無線通信システムの基地局との通信が終了したとき、前記記憶部に記憶された前記システム検出情報を前記第1の無線通信システムの基地局に報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う。

【0031】

このことよって、本発明は、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して接続することなく効率良く切り換えることができる。また、基地局が新しく設置された場合にも、その無線通信システムのシステム情報を検出することにより、その基地局の存在を自律的に検出することができる。また、第1の無線通信システムの基地局と通信を行っていない場合、第2の無線通信システムのシステム情報を記憶部に記憶しておくことにより、第2の無線通信システムの基地局との通信が終了したとき、第1の無線通信システムへの切り換えを行うことができる。

【0032】

本発明の移動局は、第13に、第12の発明において、前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行っていない場合、前記記憶部に前記システム検出情報を記憶しておき、前記第2の無線通信システムの基地局との通信が終了したとき、前記記憶部に記憶された前記システム検出情報および前記位置情報を前記第1の無線通信システムの基地局に報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う。

【0033】

このことよって、本発明は、移動局が存在する位置で、通信可能な異なる無線通信システムに効率良く切り換えることができる。

【0034】

本発明の移動局は、第14に、第13の発明において、前記位置検出部が絶対位置情報を検出する。

【0035】

このことよって、本発明は、移動局が絶対位置情報を検出することができる。

【0036】

本発明の移動局は、第15に、第13の発明において、前記位置検出部が前記基地局からの相対位置情報を検出する。

【0037】

このことよって、本発明は、移動局が基地局からの相対位置情報を検出することができる。

【0038】

本発明の移動局は、第16に、第1の無線通信システムの基地局、および前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第1の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第2の無線通信システムの基地局の両方と通信可能である移動局であって、前記第1の無線通信システムおよび前記第2の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、前記第2の無線通信システムのシステム情報を推定し、システム推定情報を出力するシステム情報推定部とを備え、前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行う場合、前記第1の無線通信システムの基地局に、前記システム推定情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う。

【0039】

このことよって、本発明は、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して接続することなく効率良く切り換えることができる。また、基地局が新しく設置された場合にも、その無線通信システムのシステム情報を推定することにより、その基地局の存在を自律的に推定することができる。

【0040】

本発明の移動局は、第17に、第16の発明において、前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行う場合、前記第1の無線通信システムの基地局に、前記システム推定情報および前記位置情報を報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う。

【0041】

このことよって、本発明は、移動局が存在する位置で、通信可能な異なる無線通信システムに効率良く切り換えることができる。

【0042】

本発明の移動局は、第18に、第17の発明において、前記位置検出部が絶対位置情報を検出する。

【0043】

このことよって、本発明は、移動局が絶対位置情報を検出することができる。

【0044】

本発明の移動局は、第19に、第17の発明において、前記位置検出部が前記基地局からの相対位置情報を検出する。

【0045】

このことよって、本発明は、移動局が基地局からの相対位置情報を検出することができる。

【0046】

本発明の移動局は、第20に、第1の無線通信システムの基地局、および前記第1の無線通信システムの基地局が通信を行うセルに近接または重複するセルを有し前記第1の無線通信システムの基地局と非同期に動作する第2の無線通信システムの基地局の両方と通信可能である移動局であって、前記第1の無線通信システムおよび前記第2の無線通信システムのそれぞれの電波を受信する無線部と、前記第2の無線通信システムのシステム情報を推定し、システム推定情報を出力するシステム情報推定部と、前記システム情報推定部から出力された前記システム推定情報を記憶する記憶部とを備え、前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行っていない場合、前記記憶部に前記システム推定情報を記憶しておき、前記第2の無線通信システムの基地局との通信が終了したとき、前記記憶部に

記憶された前記システム推定情報を前記第1の無線通信システムの基地局に報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う。

【0047】

このことによって、本発明は、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して接続することなく効率良く切り換えることができる。また、基地局が新しく設置された場合にも、その無線通信システムのシステム情報を推定することにより、その基地局の存在を自律的に推定することができる。また、第1の無線通信システムの基地局と通信を行っていない場合、第2の無線通信システムのシステム情報を記憶部に記憶しておくことにより、第2の無線通信システムの基地局との通信が終了したとき、第1の無線通信システムへの切り換えを行うことができる。

【0048】

本発明の移動局は、第21に、第20の発明において、前記移動局の位置情報を検出する位置検出部を備え、前記第1の無線通信システムの基地局と通信を行っていない場合、前記記憶部に前記システム推定情報を記憶しておき、前記第2の無線通信システムの基地局との通信が終了したとき、前記記憶部に記憶された前記システム推定情報および前記位置情報を前記第1の無線通信システムの基地局に報知することで、異なる無線通信システム間の切り換えを行う。

【0049】

このことよって、本発明は、移動局が存在する位置で、通信可能な異なる無線通信システムに効率良く切り換えることができる。

【0050】

本発明の移動局は、第22に、第21の発明において、前記位置検出部が絶対位置情報を検出する。

【0051】

このことよって、本発明は、移動局が絶対位置情報を検出することができる。

【0052】

本発明の移動局は、第23に、第21の発明において、前記位置検出部が前記基地局からの相対位置情報を検出する。

【0053】

このことよって、本発明は、移動局が基地局からの相対位置情報を検出することができる。

【発明の効果】

【0054】

本発明によれば、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して有線で接続することなく効率良く切り換えることができ、また新しく設置された無線通信システムを自律的に検出し、システム情報を提供することで複数の異なる無線通信システム間を効率良く切り換えることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0055】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

【0056】

(実施の形態1)

本発明の実施の形態1は、無線通信システムの基地局が他の無線通信システムの存在を自律的に推定し、推定された他の無線通信システムの情報を自システムのセル内に報知する例である。

【0057】

図1は、本発明の実施の形態1における無線通信システムの概略図である。図1において、移動局101は、第1の無線通信システムAおよび第2の無線通信システムBの両方と通信を行うことが可能である。無線通信システムAの基地局104は、セル105内に存在する無線通信システムAと通信可能な移動局と通信を行う。また、無線通信システム

Bの基地局106は、セル107内に存在する無線通信システムBと通信可能な移動局と通信を行う。基地局104と基地局106とは、互いに有線や中継局等を介して接続されておらず、非同期に動作している。ここでは、無線通信システムAは携帯電話のCDMA方式、無線通信システムBは携帯電話のGSM方式を例として説明する。セル105とセル107とは、近接または重複した位置関係にある。移動局101は、セル105とセル107とが重複する範囲に存在し、基地局104とは接続が確立しており、通信中または待ち受け状態にある。

【0058】

図2は無線通信システムAの基地局104の構成例を示す図である。図2において、基地局104は、移動局101との間で電波を送受信する無線部201と、無線部201で送受信される信号を制御する制御部202と、他の無線通信システムを推定する他システム推定部203とを備えている。無線部201および他システム推定部203は、制御部202を介して接続されている。他システム推定部203は、無線通信システムBの基地局106から送信される電波を受信する他システム受信部204と、無線通信システムBのシステム情報を推定するシステム情報推定部205と、システム情報推定部205の出力であるシステム推定情報206を記憶する記憶部207とを有している。他システム受信部204はシステム情報推定部205と接続されている。システム情報推定部205は記憶部207と接続されている。記憶部207は制御部202と接続されている。他システム受信部204は、無線通信システムBの基地局106から送信される電波を受信し、受信信号をシステム情報推定部205に送る。

【0059】

システム情報推定部205は、他システム受信部204から送られた受信信号の周波数帯、チャネル幅、スロット間隔、平均電力、ピークファクタ、ホッピングパターン等の情報から無線通信システムBの存在を推定する。例えば、本実施の形態1では、無線通信システムBをGSM方式としているので、受信信号の周波数帯は450MHz帯、480MHz帯、850MHz帯、900MHz帯、1800MHz帯、および1900MHz帯のいずれかで、チャネル幅は200kHzである。これらの情報をシステム情報推定部205の中にあらかじめ記憶しておき、システム情報推定部205は、受信信号がどの周波数帯に存在するかをスキャンし、受信信号の帯域幅を調べることで、無線通信システムBがGSM方式か否かを推定できる。システム情報推定部205は、推定したシステムに関する情報をシステム推定情報206として出力し、記憶部207に入力する。システム推定情報206としては、例えば、推定した無線通信システムの通信方式（本実施の形態1の例ではGSM方式）、推定した無線通信システムが使用している周波数帯、基地局106が使用しているチャネル周波数等がある。記憶部207は、記憶しているシステム推定情報206を制御部202に転送する。制御部202は、記憶部207から転送されたシステム推定情報206を無線通信システムAの基地局104が使用している報知チャネルを用いて無線部201により移動局101に報知する。このようにして、基地局104から、あらかじめ無線通信システムBの基地局106についてのシステム推定情報206を受けた移動局101は、無線通信システムAから無線通信システムBに効率良く切り換えることができる。

【0060】

また、基地局104は、無線通信システムBの基地局が新しく設置された場合にも、新しく設置された無線通信システムBの基地局の電波を受信し、システム情報を推定することにより、基地局の存在を自律的に推定することができる。

【0061】

なお、システム推定情報206は、基地局104が使用している報知チャネルで伝送する以外に、上位層におけるアプリケーションのデータの一部として伝送しても良い。

【0062】

なお、他システム受信部204は無線通信システムB以外の無線通信システムの電波を受信しても良い。また、システム情報推定部205は無線通信システムB以外のシステム

情報を推定しても良い。これらにより、無線通信システムAの基地局104は、複数の無線通信システムの存在を報知することができる。

【0063】

また、基地局104は、無線通信システムB以外の基地局が新しく設置された場合にも、新しく設置された無線通信システムB以外の基地局の電波を受信し、システム情報を推定することにより、基地局の存在を自律的に推定することができる。

【0064】

なお、基地局とは、例えば、携帯電話用、無線LAN用のアクセスポイント、または、それぞれの基地局が同程度のセルサイズを有する無線通信システム等である。

【0065】

なお、無線部201および他システム受信部204は、1つのマルチモード無線部を用いて構成し、時分割等で移動局間の通信と他の無線通信システム推定とを行っても良い。この場合、例えば、無線通信システムAでの通信がアイドル状態の間に、無線通信システムBのスキャンを行う動作をすれば良い。

【0066】

なお、基地局104におけるアンテナにセクタアンテナを設け、セクタ毎に他の無線通信システムを推定し、セクタ毎に他の無線通信システムのシステム推定情報を報知する構成としても良い。

【0067】

なお、移動局が無線通信システムを切り換える際には、無線通信システムの料金、通信速度等を判断基準にしてユーザの判断により切り換えても良く、また無線通信システムの空きチャネル状況、消費電力を判断基準にして移動局自体で自動的に切り換えても良い。

【0068】

以上のように、本実施の形態1は、無線通信システムAの基地局が他の無線通信システムの基地局からの電波を受信し他の無線通信システムを推定することで、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して有線で接続することなく切り換えることができ、また新しく設置された無線通信システムの存在を推定し、異なる無線通信システム間を効率良く切り換えることができる。

【0069】

(実施の形態2)

本実施の形態2は、通信を行うセルが広い無線通信システムA（例えば携帯電話等）と通信を行うセルが狭い無線通信システムB（例えば無線LAN等）とが近接または重複するエリアにおいて、移動局が、通信を行った無線通信システムBのシステム情報および通信を行った位置情報を無線通信システムAの基地局に送信し、無線通信システムAの基地局が、無線通信システムBのシステム情報および位置情報をセル内に報知する例であり、以下に図3ないし図5を用いて説明する。

【0070】

図3は本発明の実施の形態2における無線通信システムの概略図である。図3において、移動局301は、第1の無線通信システムAおよび第2の無線通信システムBの両方と通信を行うことが可能であり、また自己の現在位置を検出できる。無線通信システムAの基地局302は、セル303内に存在する無線通信システムAと通信可能な移動局301と通信を行う。また、無線通信システムBの基地局304は、セル305内に存在する無線通信システムBと通信可能な移動局301と通信を行う。基地局302と基地局304とは、互いに有線や中継局等を介して接続されておらず、非同期に動作している。ここでは、一例として、無線通信システムBがIEEE802.11システムにおける無線LANであるとする。セル305はセル303に比べ小さく、近接または重複する位置関係にある。

【0071】

図4は、移動局301の構成例を示すブロック図である。図4において、移動局301は、無線通信システムAと通信可能である第1の無線部401と、無線通信システムBと

通信可能である第2の無線部402と、自己の現在位置を検出できる位置検出部403と、システム情報検出部405および記憶部406を内包した制御部404とを備えている。第1の無線部401および第2の無線部402は、システム情報検出部405および記憶部406にそれぞれ接続されている。位置検出部403は、記憶部406に接続されている。位置検出部403は、GPSによる絶対位置の検出、または、無線通信システムAの複数の基地局からの遅延量等による相対位置の検出等を行う。

【0072】

移動局301が無線通信システムBの基地局304と接続が確立しているときは、第2の無線部402で受信した信号をシステム情報検出部405に入力する。システム情報検出部405は入力された受信信号から、基地局304のSSID（サービスセット識別子、ネットワークを識別するキー）、モード（インフラストラクチャモードまたはアドホックモード等）等のシステム情報を検出し記憶部406に出力する。記憶部406は、出力されたシステム情報とシステム情報出力時の位置検出部403の出力である位置情報とを併せた情報をシステム検出情報として記憶する。

【0073】

移動局301が、無線通信システムBの基地局304と通信中であり、かつ無線通信システムAの基地局302に対して待ち受け状態であるときは、制御部404は、記憶部406からシステム検出情報を第1の無線部401に出力し、基地局302の制御チャネルを使用して基地局302に送信する。

【0074】

また、移動局301が、無線通信システムBの基地局304と通信中であり、かつ無線通信システムAの基地局302と通信を全く行っていないときは、記憶部406は、システム検出情報を記憶しておく。移動局301が無線通信システムBの基地局304と通信を終了し、無線通信システムAの基地局302と接続を確立したときに、制御部404は、記憶部406に記憶されたシステム検出情報を第1の無線部401に出力し、基地局302の制御チャネルを使用して基地局302に送信する。

【0075】

図5は、無線通信システムAの基地局302の構成例を示す図である。図5において、基地局302は、移動局301との間で電波を送受信する無線部501と、記憶部503を有し無線部501が送受信する信号を制御する制御部502とを備えている。記憶部503は、移動局301から送信されたシステム検出情報を記憶する。

【0076】

移動局301が、無線通信システムAの基地局302と接続を確立し、かつ無線通信システムBの基地局304と通信を全く行っていないときは、制御部404は、基地局302の制御チャネルを使用して位置情報を基地局302に送信する。制御部502は、送信された位置情報をもとに、記憶部503から位置情報に合うシステム検出情報を検索し、移動局301が存在する位置における無線通信システムBのシステム情報を報知する。無線通信システムAの基地局302から、あらかじめ無線通信システムBの基地局304についてのシステム検出情報を受けた移動局301は、無線通信システムAから無線通信システムBに効率良く切り換えることができる。

【0077】

また、移動局301は、無線通信システムBの基地局が新しく設置された場合にも、新しく設置された無線通信システムBの基地局と通信を行い、システム情報を検出することにより、基地局の存在を自律的に検出することができ、基地局302は、新しく設置された基地局のシステム検出情報を記憶部503に自律的に蓄積することができる。

【0078】

なお、基地局302が複数の移動局からシステム検出情報を得ることにより、基地局302の記憶部503には基地局304が通信を行うセル305の範囲を正確に記憶でき、無線システムBの存在情報をより正確に報知することができる。

【0079】

なお、この例では無線通信システムBの基地局304のシステム情報を無線通信システムAで報知する場合について説明したが、逆に無線通信システムAの基地局302のシステム情報を無線通信システムBで報知しても良い。

【0080】

なお、移動局301の第1の無線部401および第2の無線部402は、無線通信システムAおよび無線通信システムB以外の無線通信システムの電波を送受信しても良い。また、システム情報検出部405は無線通信システムB以外の無線通信システムのシステム情報を検出し、複数の無線通信システムのシステム情報を出力しても良い。これにより、無線通信システムAの基地局302は、複数の無線通信システムの存在を報知することができる。

【0081】

また、移動局301は、新しく設置された無線通信システムB以外の基地局の存在を自律的に検出することができ、基地局302は、新しく設置された基地局のシステム検出情報を記憶部503に自律的に蓄積することができる。

【0082】

なお、第1の無線部401および第2の無線部402は、1つのマルチモード無線部により構成し、時分割等で無線通信システムAおよび無線通信システムBにアクセスしても良い。

【0083】

なお、システム検出情報は、制御チャネルを用いて伝送する以外に、上位層におけるアプリケーションのデータの一部を用いて伝送しても良い。またこのとき、基地局302からセル303内全体における他の無線通信システムのシステム情報をアプリケーションのデータの一部として伝送し、移動局301において移動局301が存在する位置情報をもとに他の無線通信システムのシステム情報を検索しても良い。

【0084】

なお、移動局が無線通信システムを切り換える際には、無線通信システムの料金、通信速度等を判断基準にしてユーザの判断により切り換えても良く、また無線通信システムの空きチャネル状況、消費電力を判断基準にして移動局自体で自動的に切り換えても良い。

【0085】

以上のように、本実施の形態2では、移動局が他の無線通信システムの基地局からの電波を受信し他の無線通信システムのシステム情報を検出し、無線通信システムAの基地局にシステム検出情報を送信することで、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して有線で接続することなく切り換えることができ、また新しく設置された無線通信システムの存在を自律的に検出でき、異なる無線通信システム間を効率良く切り換えることができる。

【0086】

(実施の形態3)

本実施の形態3は、無線通信システムAと通信中の移動局が、他の無線通信システムの存在を自律的に推定し、推定した他の無線通信システムの情報を無線通信システムAの基地局に送信し、無線通信システムAの基地局が無線通信システムBのシステム情報をセル内に報知する例であり、以下に図6ないし図8を用いて説明する。

【0087】

図6は本発明の実施の形態3における無線通信システムの概略図である。図6において、移動局601は、第1の無線通信システムAおよび第2の無線通信システムBの両方と通信を行うことが可能である。無線通信システムAの基地局108は、セル105内に存在する無線通信システムAと通信可能な移動局601と通信を行う。無線通信システムBの基地局106は、セル107内に存在する無線通信システムBと通信可能な移動局601と通信を行う。基地局108と基地局106とは、互いに有線や中継局等を介して接続されておらず、非同期に動作している。ここでは、無線通信システムAとして携帯電話のCDMA方式、無線通信システムBとして携帯電話のGSM方式を例にとって説明する。

セル105とセル107とは、近接または重複した位置関係にある。移動局601は、セル105とセル107とが重複する範囲に存在し、基地局108と接続が確立しており、通信中である。

【0088】

図7は、移動局601の構成例を示すブロック図である。図7において、移動局601は、無線通信システムAと通信可能である第1の無線部602と、無線通信システムBと通信可能である第2の無線部603と、自己の現在位置が検出できる位置検出部604と、システム情報推定部606および記憶部607を内包した制御部605とを備えている。第1の無線部602および第2の無線部603は、システム情報推定部606および記憶部607にそれぞれ接続されている。位置検出部604は、記憶部607に接続されている。位置検出部604は、GPSによる絶対位置検出、または、無線通信システムAの複数の基地局からの遅延量等による相対位置検出等を行う。移動局601は、基地局108と通信中でも、第2の無線部603から基地局106の電波を受信することができる。なお、第2の無線部603は、常に受信状態である必要はなく、ある間隔をおいて受信状態になってもよい。

【0089】

システム情報推定部606は、基地局106から送られた受信信号の周波数帯、チャネル幅、スロット間隔、平均電力、ピークファクタ、ホッピングパターン等の情報から無線通信システムBの存在を推定する。例えば、本実施の形態3では、無線通信システムBをGSM方式としているので、使用される周波数帯は450MHz帯、480MHz帯、850MHz帯、900MHz帯、1800MHz帯および1900MHz帯のいずれかで、チャネル幅は200kHzである。これらの情報をシステム情報推定部606の中にあらかじめ記憶しておく。システム情報推定部606は、受信信号がどの周波数帯に存在するかをスキャンし、受信信号の帯域幅を調べることで無線通信システムBがGSM方式か否かを推定できる。システム情報推定部606は、推定したシステムに関するシステム情報を記憶部607に出力する。具体的なシステム情報としては、推定した無線通信システムの通信方式（本実施の形態3の例ではGSM方式）、推定した無線通信システムが使用している周波数帯、基地局106が使用しているチャネル周波数等がある。記憶部607は、出力されたシステム情報とシステム情報出力時の位置検出部403の出力である位置情報とを併せた情報をシステム推定情報として記憶する。

【0090】

移動局601が、無線通信システムBの基地局106と通信中であり、かつ無線通信システムAの基地局108に対して待ち受け状態であるときは、制御部605は、記憶部607からシステム推定情報を第1の無線部602に出力し、基地局108の制御チャネルを使用して基地局108に送信する。

【0091】

また、移動局601が、無線通信システムBの基地局106と通信中であり、かつ無線通信システムAの基地局108と通信を全く行っていないときは、記憶部607は、システム推定情報を記憶しておき、移動局601が無線通信システムBの基地局106と通信を終了し、無線通信システムAの基地局108と接続が確立したときに、制御部605は、記憶部607に記憶されたシステム推定情報を第1の無線部602に出力し、基地局108の制御チャネルを使用して基地局108に送信する。

【0092】

図8は、無線通信システムAの基地局108の構成例を示す図である。図8において、基地局108は、移動局601との間で電波を送受信する無線部608と、記憶部610を有し無線部608が送受信する信号を制御する制御部609とを備えている。記憶部610は、移動局601から送信されたシステム推定情報および位置情報を記憶する。基地局108は、記憶部610に記憶されたシステム推定情報を無線部608から、セル105内に存在する移動局601に報知する。これにより、あらかじめシステム推定情報を受信した移動局601は、無線通信システムAから無線通信システムBに効率良く切り換え

ることができる。

【0093】

また、移動局601は、無線通信システムBの基地局が新しく設置された場合にも、新しく設置された無線通信システムBの基地局の電波を受信し、システム情報を推定することにより、自律的に基地局の存在を推定することができ、基地局108は、自律的に新しく設置された基地局のシステム推定情報を記憶部610に蓄積することができる。

【0094】

なお、この例では無線通信システムBの基地局106のシステム推定情報を無線通信システムAで報知する場合について説明したが、逆に無線通信システムAの基地局108のシステム推定情報を無線通信システムBで報知しても良い。

【0095】

なお、第1の無線部602および第2の無線部603は、無線通信システムAおよび無線通信システムB以外の無線通信システムの電波を送受信しても良い。また、システム情報推定部606は、無線通信システムB以外の無線通信システムのシステム情報を推定し、複数の無線通信システムのシステム推定情報を出力しても良い。これにより、無線通信システムAの基地局108は複数の無線通信システムの存在を報知することができる。

【0096】

また、移動局601は、新しく設置された無線通信システムB以外の基地局の存在を自律的に推定することができ、基地局108は、新しく設置された基地局のシステム推定情報を自律的に蓄積することができる。

【0097】

なお、無線部602および無線部603は、1つのマルチモード無線部により構成し、時分割等で無線通信システムAおよび無線通信システムBにアクセスしても良い。

【0098】

なお、システム推定情報は、上位層におけるアプリケーションのデータの一部を用いて伝送しても良い。

【0099】

なお、移動局が無線通信システムを切り換える際には、無線通信システムの料金、通信速度等を判断基準にしてユーザの判断により切り換えても良く、また無線通信システムの空きチャネル状況、消費電力を判断基準にして移動局が自動的に切り換えても良い。

【0100】

以上のように、本実施の形態3は、移動局が他の無線通信システムの基地局からの電波を受信し他の無線通信システムのシステム情報を推定し、無線通信システムAの基地局にシステム推定情報を送信することで、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して有線で接続することなく切り換えることができ、また新しく設置された無線通信システムの存在を自律的に推定でき、異なる無線通信システム間を効率良く切り換えることができる。

【産業上の利用可能性】

【0101】

本発明は、異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して有線で接続することなく切り換えることができ、また新しく設置された無線通信システムの存在を得、異なる無線通信システム間を効率良く切り換えることができるという効果を有し、無線通信システム、基地局および移動局として有用である。

【図面の簡単な説明】

【0102】

【図1】本発明の実施の形態1における無線通信システムの概略図

【図2】本発明の実施の形態1における無線通信システムAの基地局の構成例を示すブロック図

【図3】本発明の実施の形態2における無線通信システムの概略図

【図4】本発明の実施の形態2における移動局の構成例を示すブロック図

【図 5】本発明の実施の形態 2 における無線通信システム A の基地局の構成例を示すブロック図

【図 6】本発明の実施の形態 3 における無線通信システムの概略図

【図 7】本発明の実施の形態 3 における移動局の構成例を示すブロック図

【図 8】本発明の実施の形態 3 における無線通信システム A の基地局の構成例を示すブロック図

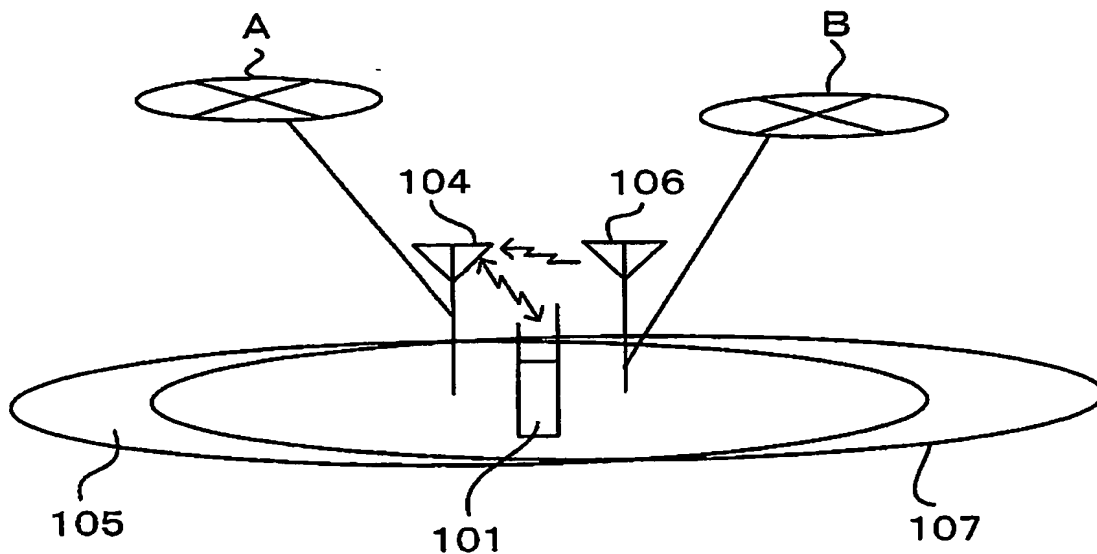
【図 9】従来の無線通信システムの概略図

【符号の説明】

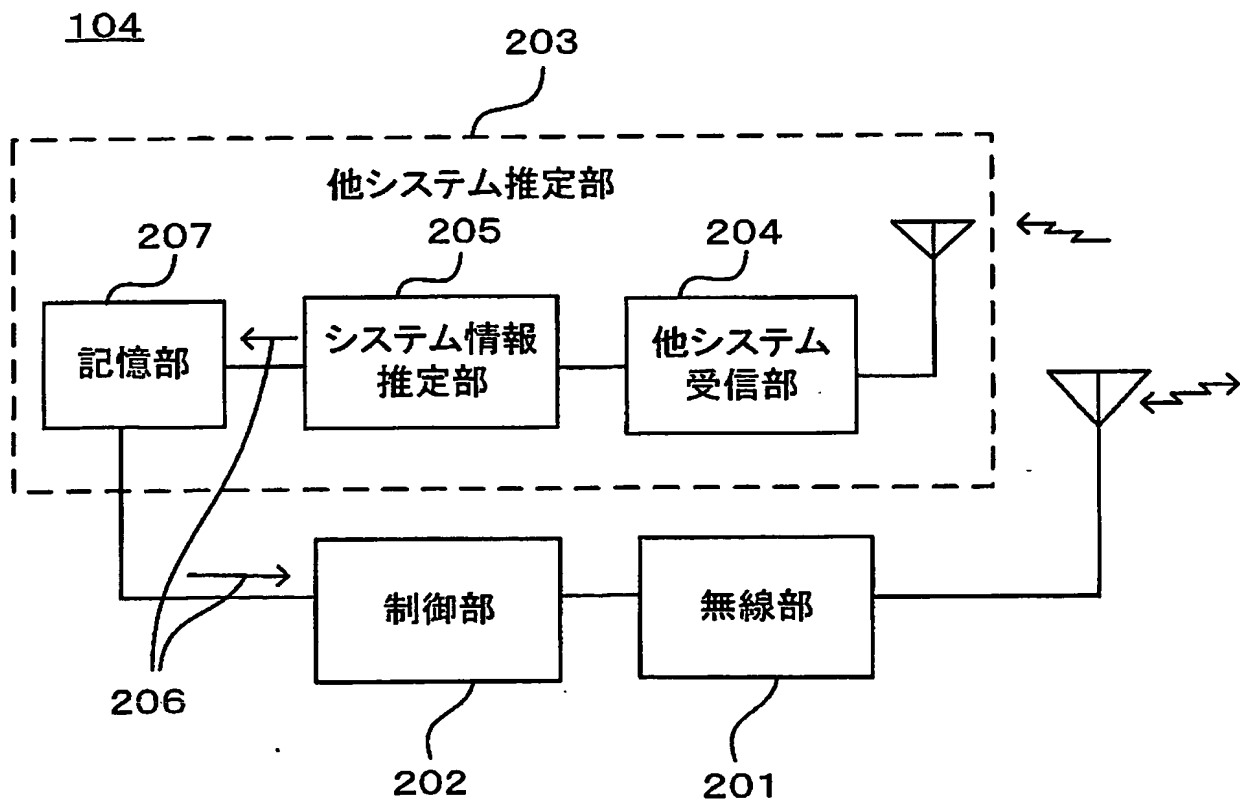
【0 1 0 3】

- 1 0 1 移動局
- 1 0 4 無線通信システム A の基地局
- 1 0 5 無線通信システム A のセル
- 1 0 6 無線通信システム B の基地局
- 1 0 7 無線通信システム B のセル
- 2 0 1 無線部
- 2 0 2 制御部
- 2 0 3 他システム推定部
- 2 0 4 他システム受信部
- 2 0 5 システム情報推定部
- 2 0 6 システム推定情報
- 2 0 7 記憶部
- 3 0 1 移動局
- 3 0 2 無線通信システム A の基地局
- 3 0 3 無線通信システム A のセル
- 3 0 4 無線通信システム B の基地局
- 3 0 5 無線通信システム B のセル
- 4 0 1 第 1 の無線部
- 4 0 2 第 2 の無線部
- 4 0 3 位置検出部
- 4 0 4 制御部
- 4 0 5 システム情報検出部
- 4 0 6 記憶部
- 5 0 1 無線部
- 5 0 2 制御部
- 5 0 3 記憶部
- 6 0 1 移動局
- 6 0 2 第 1 の無線部
- 6 0 3 第 2 の無線部
- 6 0 4 位置検出部
- 6 0 5 制御部
- 6 0 6 システム情報推定部
- 6 0 7 記憶部

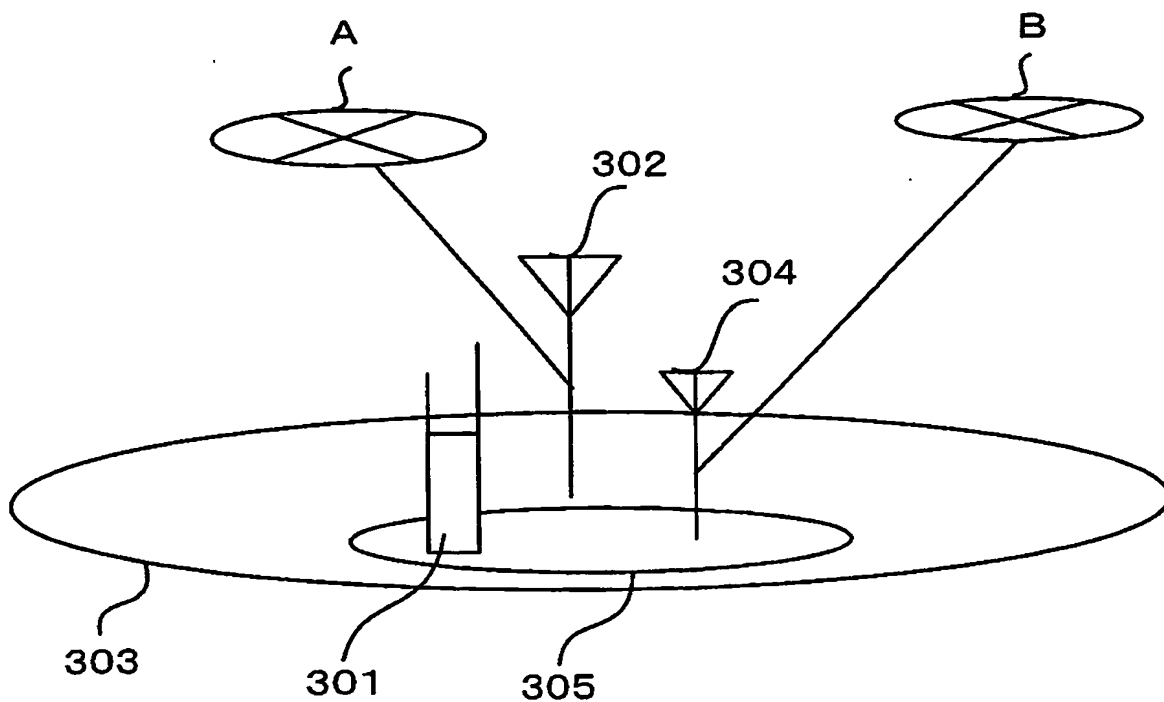
【書類名】 図面
【図 1】



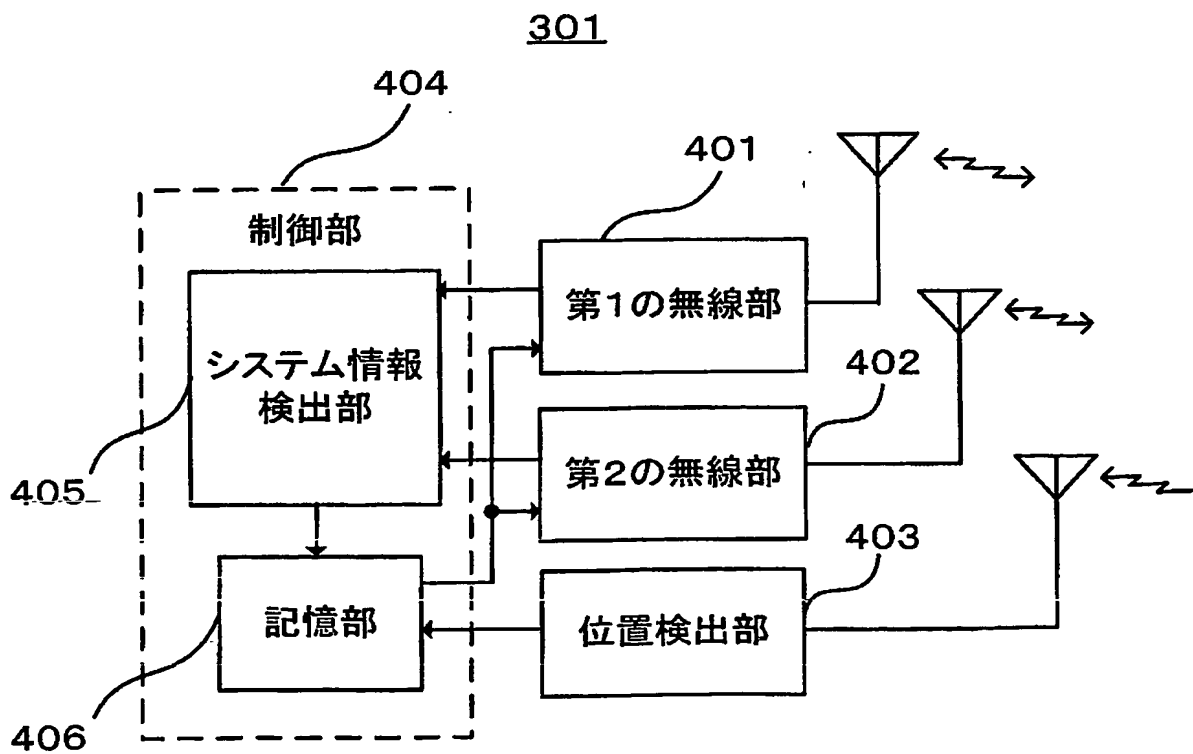
【図 2】



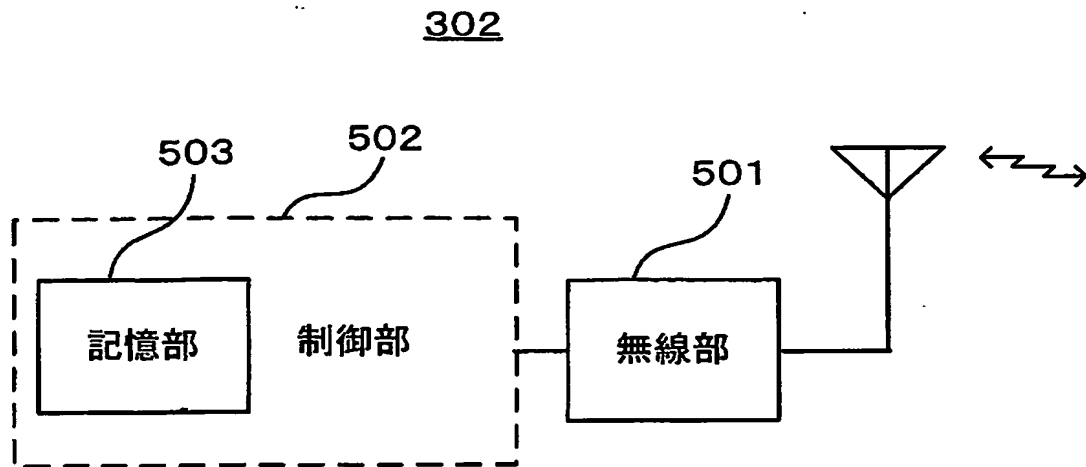
【図 3】



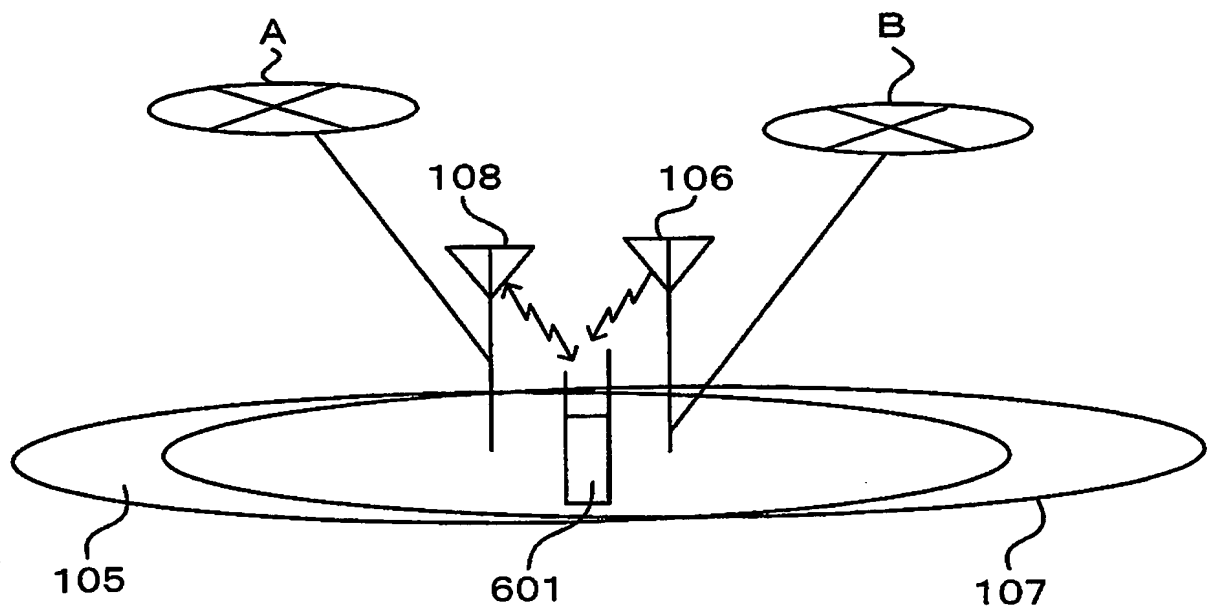
【図 4】



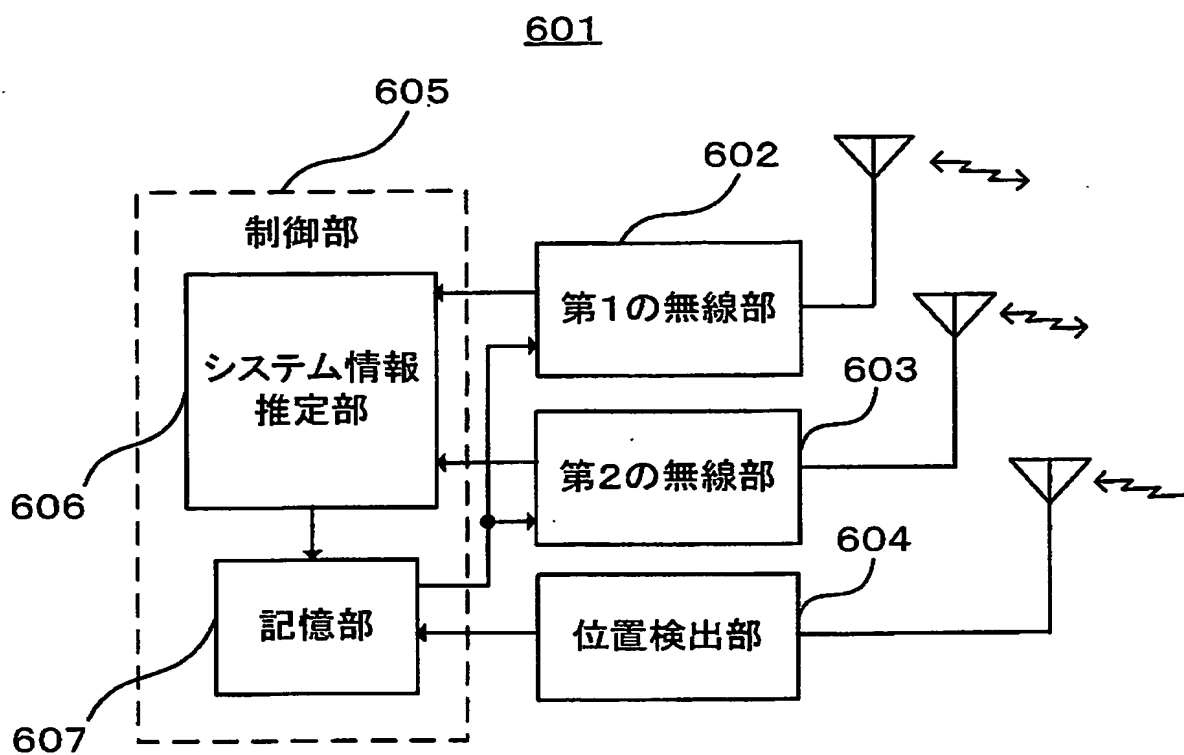
【図 5】



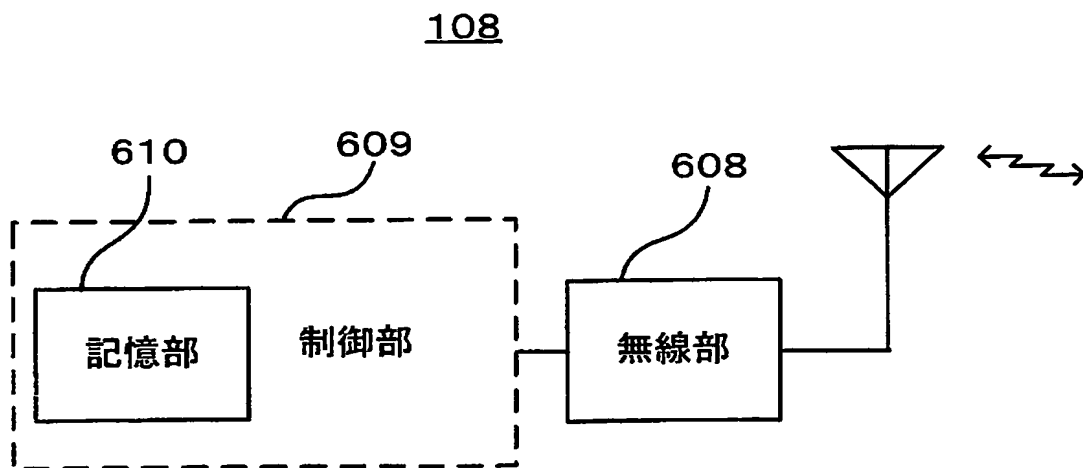
【図 6】



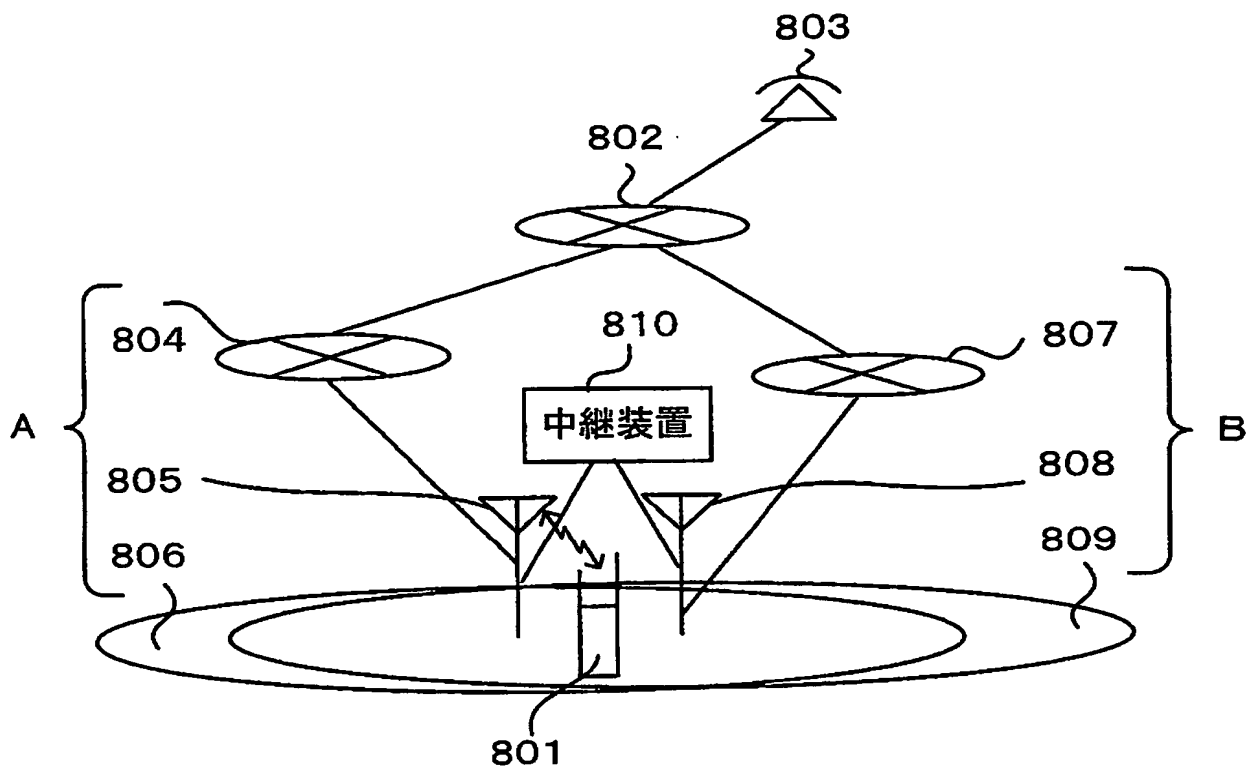
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】要約書**【要約】**

【課題】異なる無線通信システム間を、中継装置等を介して有線で接続することなく切り換えることのできる無線通信システムを提供すること。

【解決手段】無線通信システムAの基地局104と、基地局104と非同期に動作する無線通信システムBの基地局106と、無線通信システムAおよび無線通信システムBの両方と通信可能である移動局101とを有する無線通信システムである。基地局104は、移動局101との間で電波を送受信する無線部と、無線通信システムBのシステム情報を推定し、システム推定情報を出力するシステム情報推定部とを備える。基地局104の無線部から、基地局106についてのシステム推定情報を移動局101に報知する。移動局101は、あらかじめ基地局106についてのシステム推定情報を受けていることにより、無線通信システムAから無線通信システムBに効率良く切り換わる。

【選択図】図1

特願 2 0 0 4 - 2 7 5 3 1 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 8 2 1]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

氏 名

松下電器産業株式会社